Ονομάζουμε ροπή Μ, το γινόμενο της δύναμης F επί την ελάχιστη απόσταση d.

Δηλαδή ισχύει η σχέση: Μ = F · d

Η ελάχιστη απόσταση d ονομάζεται μοχλοβραχίονας.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, σκίτσο/σχέδιο, σχεδίαση

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα

Εικόνα που περιέχει κείμενο, γραμματοσειρά, στιγμιότυπο οθόνης

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα

Εικόνα που περιέχει σκίτσο/σχέδιο, γραμμή, διάγραμμα, σχεδίαση

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματαΟ διωστήρας μιας μηχανής

πετρελαίου (diesel) μεταβιβάζει μία

δύναμη F, η οποία ως προς τον άξονα

του στροφαλοφόρου προκαλεί

ροπή M=1.000Nm. Ο μοχλοβραχίονας

της δύναμης F ως προς τον άξονα

του στροφαλοφόρου είναι d=0,05m

και η απόσταση είναι L=0,2m.

Να υπολογίσετε:

α) τη δύναμη F

β) το ημίτονο της γωνίας φ (sinφ),

η οποία φαίνεται στο σχήμα

Εικόνα που περιέχει σκίτσο/σχέδιο, γραμμή, διάγραμμα, σχεδίαση

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματαΟ διωστήρας μιας μηχανής

πετρελαίου (diesel) μεταβιβάζει μία

δύναμη F, η οποία ως προς τον άξονα

του στροφαλοφόρου προκαλεί

ροπή M=2.000Nm. Ο μοχλοβραχίονας

της δύναμης F ως προς τον άξονα

του στροφαλοφόρου είναι d=0,01m

και η απόσταση είναι L=0,2m.

Να υπολογίσετε:

α) τη δύναμη F

β) το ημίτονο της γωνίας φ (sinφ),

η οποία φαίνεται στο σχήμα

Εικόνα που περιέχει σκίτσο/σχέδιο, γραμμή, διάγραμμα, σχεδίαση

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματαΟ διωστήρας μιας μηχανής

πετρελαίου (diesel) μεταβιβάζει μία

δύναμη F=daN, η οποία ως προς τον άξονα

του στροφαλοφόρου προκαλεί

ροπή M. Ο μοχλοβραχίονας

της δύναμης F ως προς τον άξονα

του στροφαλοφόρου είναι d=0,05m

και η απόσταση είναι L=0,4m.

Να υπολογίσετε:

α) τη ροπή M

β) το ημίτονο της γωνίας φ (sinφ),

η οποία φαίνεται στο σχήμα